

大学受験予備校でのモバイルラーニングによる英語学習支援

Learning Support for English Learners Using Mobile Phones at a Preparatory School

曾山 夏菜^{*1}, 鈴木 克明^{*1}, 入口 紀男^{*1}, 高橋 幸^{*1*2}
Kana SOYAMA^{*1}, Katsuaki SUZUKI^{*1}, Norio IRIGUCHI^{*1}, Sachi TAKAHASHI^{*1*2}

^{*1} 熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻

^{*1} Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

^{*2} 京都大学

^{*2} Kyoto University

Email: ksoyama@st.gsis.kumamoto-u.ac.jp

あらまし：携帯電話の英語学習コンテンツ「とみ単」を使った予備校生 10 名の学習活動を分析し、大学受験のための学習に携帯電話教材を導入することの可能性を探った。実験後半の 2 週間は、メール送信や学習状況に関する情報提供など、学習効果を上げるための支援を行った。テスト・アンケート・インタビューの結果から「携帯電話教材の有効性」「習熟度による学習効果の違い」を検証したところ、教材や支援に対しては概ね高評価が得られた一方で、上位者と下位者の間で学習方法や期待・不安の内容に違いが見られた。

キーワード：携帯電話、学習支援、習熟度差

1. はじめに

大学受験のための学習においては、多数の科目に並行して取り組まなければならない、すきま時間の活用が不可欠となる。そこで、大学受験予備校において、生徒の世代が日常から慣れ親しんでいる携帯電話を使った教材の導入を検討するため、既存の教材を使用した 4 週間の実験を行った。

2. 教材分析

今回、携帯電話教材として「ケータイゼミナール」内の「とみ単」を使用した。「ケータイゼミナール」は代々木ゼミナールの講師の出題による大学受験対策の講座であり、携帯電話大手三社の公式サイトである（制作：株式会社デジタル・ラボラトリー、情報料月額 210 円）。「とみ単」は英文法・語彙・語法のドリル型教材であり、約 800 問のデータベースから週替わりで 15 問前後が出題される（問題へのリンクがメールで届く）ほか、自分でカテゴリーを選んで演習することもできる。筆者が学習者として 3 ヶ月間教材を使用し、インストラクショナルデザインの観点⁽¹⁾から運用可能であると判断できたため、採択することとした。

3. 実験

実験は富山県内の大学受験予備校（以下、C 予備校）で行った。C 予備校は生徒数約 50 名、全員が大学受験を目指しているが習熟度の個人差が著しい。募集に応じた被験者 10 名は成績上位群（偏差値 60 前後）6 名と下位群（偏差値 40 前後）4 名とからなり、全員に 4 週間連続して教材を使用させた。

実験では、各週の学習範囲を最初に提示したが、範囲を超えた学習は自由に行わせた。事前テスト・中間テスト（2 週目終了時）・事後テストを設け、そ

れぞれ 4 週間分の全範囲から出題した。

実験後半の 2 週間は、教材の効果的な運用方法を探るため、教員による「支援」を行った。具体的には、先行研究⁽²⁾⁽³⁾で効果的とされた「紙ベースの記録表のやり取り」を参考に、アンケートやテストの結果を「会報」という形でプリントにし、2 回配布した。会報では、全体と個人の成績推移や学習状況（アクセス回数と時間、学習場所）を示すとともに、学習者同士のかかわりを持たせる⁽⁴⁾ため、前半終了時のアンケートで明らかになった各自の学習上の工夫を掲載した。併せて、メールアドレスを開示した 6 名に対し、各週の確認テスト前日に、テスト前の再確認を促すメールを送信した。

4 週目の学習終了後、事後テスト・事後アンケートを実施し、1 対 1 のインタビューを行った。

4. 結果と考察

事後アンケートの結果、会報やメールについては概ね高評価を得、全員が「大いに役立った」または「どちらかというと役立った」と回答した。インタビューでも、他の学習者の取り組み状況や自分の成績が分かると反省でき励みになるという意見が多く聞かれた。一方で、「皆の学習時間や成績の情報は、逆にプレッシャーになる。普段から模試などで周りの成績はイヤというほど目にはしているの、必要以上に見たくない」という意見も 1 件あった。

上位群と下位群とでは、事前テストから中間テストにかけての「後半」の成績推移に大きな違いが出た（表 1, 2）。中間テストにおいて、下位群では学習指定範囲の「前半」のみが伸びており「後半」に変化がない一方で、上位者では「前半」「後半」ともに伸び、ほぼ同じ水準に達していた。このことから、上位者は最終的に学習が必要となる範囲全体に早い

段階で取り組み、見通しを持った上で、教材をバランスよく使用したと考えられる。一方で下位群は、「中間テストまでに前半の学習を終える」「中間テストのあとは後半を学習する」という直近の目標達成に注力したことが伺える。さらに、アンケートで明らかになった「最初のうちは長時間使いすぎてしまった」という現象ともあいまって詰め込み学習になってしまい、学習時間のわりには「前半」の学習内容の定着率が悪い、という結果を招き、中間テストから事後テストにかけての「前半」の下降につながったのではないかと推察できる。

表 1 上位者の得点率推移

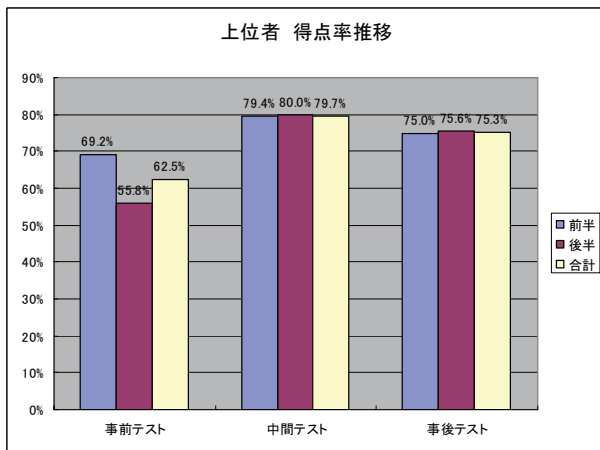
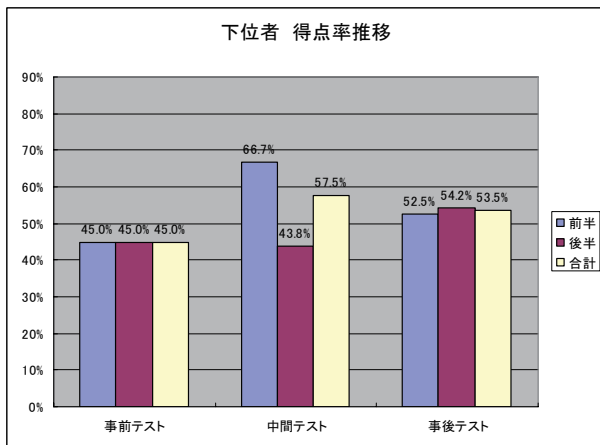


表 2 下位者の得点率推移



事前アンケートでは、上位・下位群の間で携帯電話教材に対する期待・不安の内容に違いが見られた。上位群では「短いすきま時間を有効活用できること」「ゲーム感覚で気軽に学習できること」など携帯電話というツールの特性への期待が高いと同時に、「携帯電話を使ったついでにメールやネットなどで余計に遊んでしまうのではないか」「その他(若者の間で、携帯を学習ツールとして見る感覚が生まれにくいのでは?)」という、ツールの特性に対する不安が挙げられた。一方下位群では「英単語や語法の知識を増

やせること」という英語学習そのものへの期待を全員が持っていた反面、「知識が定着するかどうか」「学習が最後まで続かないのではないか」という不安が大きかった。上位者は従来型の学習方法にはない携帯電話ならではの利点を求めて参加したのに対し、下位者は平素から英語の学習で苦労しており、この機会を利用して少しでも知識を増やしたいという動機で参加したものの、ツールの特性以前に英語学習への不安が強いと考えられる。

中間アンケートにおいて「携帯電話での学習の中で自分なりに工夫したこと(学習する時間・場所、効果的な使用方法)や意識したこと(注意したこと、目標としたことなど)」を尋ねたところ、上位群では6名全員が自分なりの学習方法を回答したのに対し、下位群では4名中2名のみの回答であった。上位者は自分の学習方法に対してより意識的であり、自分の生活習慣に合った効果的な学習方法を考案しようとしていることが伺える。また、事後アンケートでは、会報に掲載された他者の工夫を上位群においてより積極的に取り入れている様子が伺えた。

5. おわりに

本研究では、携帯電話教材を使った学習に際し教員が支援を加えることによって学習効果を高めることを目指した。既存の教材と教員による支援の組み合わせで教材を有効に活用しうること、また支援にあたっては学習者の習熟度への配慮が必要であること、学習方法の共有化など学習者同士のかかわりを促進するような学習環境の設定も効果的であることが確認できた。

今後予備校全体としての教材導入を進めるためには、携帯電話での学習に対する興味関心の低い生徒や抵抗が強い生徒に対してどのような方策を取ればよいか検討する必要がある。また、予備校生の学習活動の主要部分を占める対面授業や紙教材での独習と携帯電話教材での学習とをどのように関連付けるのが効果的か、という点も今後の研究課題である。

参考文献

- (1) 鈴木克明, 根本淳子: “コンテンツを ID の視点からチェックしよう”, 日本イーラーニングコンソシアム 第 10 回 eLP 研修コース「コンテンツ設計技法」 e-Learning Forum Winter 2005 Track C Session 2 講演資料 (2005)
- (2) 柏原郁子: “ニンテンドーDS による英語教育の試みとその可能性—「DS de イングリッシュ」で楽しく英語力アップ”, 大阪電気通信大学人間科学研究, 第 9 号, pp.55-71 (2007)
- (3) 田中伸代, 名木田恵理子, 小林伸行, 板谷道信, David H. Waterbury: “医学用語教育における e-learning: プレンディッド・ラーニングの実践と評価”, 川崎医療福祉学会誌, Vol.17, No.1, pp.153-162 (2007)
- (4) 来嶋洋美, 鈴木庸子: “独習による日本語学習の支援—その方策と ARCS 動機づけモデルによる評価”, 日本教育工学論文誌, Vol.27, No.3, pp.347-356 (2004)